

[Environmental Pollution A, 21, 217 (1980)]

魚に対するセレンの毒性

佐藤孝彦, 小瀬洋喜, 坂井 勉*

Toxicological Effect of Selenium on Fish

TAKAHIKO SATO, YOUKI OSE, TSUTOMU SAKAI*

セレン化合物（亜セレン酸）の魚に対する影響が調べられた。供試魚はコイ（*Cyprinus carpio* L）である。

1) 重さ約 3 g, 長さ約 5 cm の若いコイを各群10匹ずつ 0, 10, 30, 40, 50, 60, 70, 80ppm のセレン溶液に入れ, TLm を試べた所, 24, 48, 96時間後でそれぞれセレン濃度として 72, 50, 35ppm であった。なおこの時の水温は 22.8—24.5°C である。

2) 一回目は重さ約 3 g, 長さ約 5 cm のコイを 0, 1, 10, 50ppm のセレン溶液中で約85日間, 二回目は重さ 3—26g, 長さ 5—15cm のコイを 0, 0.5, 1, 2, 5ppm のセレン溶液中で約50日間飼育し, その間に経日的に屠殺, セレン濃度を分析し蓄積量を測定した。その結果セレンの蓄積係数（溶液中のセレン濃度の魚体中のセレン濃度に対する比）は大きくなく約 2—6 であった。

3) 前回の二回目の実験でセレンを蓄積したコイを水にもどし, 経日的に屠殺しセレン濃度を分析し, セレンの生物学的半減期を調べた所蓄積量に関係なく約28日であった。

4) 重さ約50g, 長さ約 18cm のコイを 0.1, 1, 10ppm のセレン溶液中で飼育し, 経日的に屠殺し, 各臓器への蓄積量を調べた所, 腎臓, 肝臓, ぼうこう, えらに多く心臓, 骨, 筋肉で少なかった。

* 愛知県公害監視センター